Nr. 11.

PRZEWODNIK RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok piąty.

Doświadczaj a co dobre dzierż.

Leszno, dnia 1. Grudnia 1841.

Protokół z posiedzenia w Doberan.

Na podane zapytania w Maju r. b. przez piąte powszechne zgromadzenie niemieckich rólniczych i leśnych gospodarzy w Doberan, umieszczone w pismie naszém z dnia 15. Lipca r. b. na stronicy 19, a mianowicie:

Pierwsze pytanie. Po wielu latach na rozmaitych gatunkach roli rozmaite rośliny, jak np.: rzep', koniczyna, pszenica, len i t. d., na tém samém miejscu mogą być siane, niechcąc zmniejszyć zbioru?

Na drugiém posiedzeniu dnia 3. Września r. b. odpowiedział Pan Dyrektor Pabst, iż pomienione zapytanie nie tak łatwe jest do rozwiązania; i że wtenczas dopiero coś stanowczego wyrzec będzie można, gdy dojdziem pewności, jakie to są części pożywne w ziemi, które tym lub owym roślinom szczególniéj za pożywność służą; jakie przedpłody, jakich zwierząt mierzwa, jaka uprawa roli, jaki skład spodniéj warstwy jedynie wpływa na udanie się pewnych gatunków roślin, i ztąd to pochodzi trudność rozwiązania pierwszego zapytania. Z obszernéj nawet dyskussyi, którą przedmiot ten wywołał, nic stanowczego oznaczyć nie można, oprócz niektórych interessujących uwag o pojedyńczych roślinach, jako to:

Rzepak. Według twierdzenia Panów: Thaera, Riese, Leers, Dra. Szwajcera, Rychtera, Staudingera, Hoffmana, Bang, Pogge etc., rzepak może być sianym na jedném i tém samém miejscu przez lat kilkanaście, bo na niektórych folwarkach dość często tym sposobem kultywowany udawał się przez 20 i 30 lat, a niektórzy gospodarze bez przewy i lat 10 uprawiali go rok rocznie, zbierając plon zawsze prawie równy. Na ziemi spojnéj, iłowatéj, można bez straty siać rzepak po rzepaku, skoro się pod niego świeża mierzwa nawiezie. W Saxonii natrafia się często na małe gospodarstwa, gdzie znaczną ciągną intratę z płodozmianu,

w którym po życie następuje rzepnik, a po nim rzepak. W holsztyńskiém, od najdawniejszych czasów uprawiano rzepak, który się udawał nie tylko w żyznych okolicach Marszu, ale nawet przy starannéj uprawie i w Geest, lecz już od niejakiego czasu znacznie zaczął się sprzęt jego zmniejszać, a to stało się powodem, że go teraz zaledwie na w połowie dóbr, a może i ⅓ kultywują, jako też i dla téj przyczyny, że rzep' w drugiém i trzeciém następstwie, powszechnie niszczą chrząszcze i inne owady. Wielu bowiem znakomitych agronomów utrzymuje, że im więcéj w jakiéj okolicy sieje się rzepaku, tém więcéj tamże pojawia się chrząszczy i innych owadów, a które znowu giną. jeżeli się tylko rzepnik łatowy sieje.

Koniczyna. Pan Staudinger i hrabia Holstein, wymienili folwarki, na których od lat 50, a nawet i 80, co lat 5 na jedném miejscu siano koniczynę, a przecież za każdą razą udawała się dobrze. Professor Szweitzer dodał: w Saxonii po wieloletnich doświadczeniach przekonano się, że na gruncie ze spodem spojnym, 8 cali głęboko zoranym, nie równie częściéj koniczynę siać można, jak na gruncie ze spodem przepuszczającym wodę, i na pierwszym częstokroć siano ją co lat cztery; postępowanie jednak takie jest zdradliwe, i ile możności chronić go się trzeba, aby znacznéj straty nie ponieść w przyszłości. Wielu było zdania, którego nikt niezaprzeczył, że przedpłody znaczny wpływ wywierają na roślinność koniczyn, i poparto zasadę, iż po roślinach kłosowych udaje się daleko lepiéj, aniżeli po grochu i wykach. Ale byli także i tacy, którzy twierdzili, że po grochu okrągłym i wyce zawsze mieli koniczynę dobrą, a nigdy prawie po grochu białym; siana wcale jednym się udała, a innych zawiodła; ale tu przypuścić można inną okoliczność, nie same przedpłody, która się stała przyczyną zawodu.

2gie pytanie. Zważając na ilość i sposób gnojenia, czyżto samo jest, jakiém bydłem paszę naszą zamieniamy w mierzwę?

3cie pytanie. Jeżeli z równéj ilości paszy, składającéj się z siana i słomy, jednę rogatém bydłem, a drugą owcami się pasie, a mierzwę z téjże paszy używa się do produkcyi roślin, czy natenczas mierzwa z rogatego bydła i owiec, aż do zupełnego zmacerowania, równy sprząt na równym gruncie wyda, lub czy różnica pokaże się w działaniu obydwóch gatunków mierzwienia? Pan Pogge obydwa te pytania usiłował rozwiązać na korzyść równą, co do dobroci obydwóch mierzwów, tak owczéj, jak bydlęcéj, przytaczając skutki wynikłe z doświadczeń czynionych przez ojca jego, który postawiwszy na stajni pewną ilość owiec i bydła, żywił je jednakową paszą; zrobioną przez obydwa rodzaje zwierząt mierzwę, suszył i ważył. Jedna krowa zjadła tyle, co 7 owiec, to jest 13 funtów siana dziennie: krowa wypiła przez dzień jeden 70 funtów wody, a owce tylko 12 funtów. Po sześciu tygodniach, gdy obydwie mierzwy wyschły, zważono je, a pokazała się różnica tylko o parę łótów. Poparłszy twierdzenia swoje przytoczonym przykładem, obstawał przy zdaniu, że dobroć mierzwy zależy od dobroci paszy, i jeżeli jedną paszą, lub jednakowéj dobroci, karmić będziemy owce i bydło, produkowana mierzwa jednakową mieć będzie wartość, z tą tylko różnicą, iż pierwsza prędzéj rozkłada się w ziemi jak druga, gdy w jednym czasie przyorane zostaną.

Dr. Pabst powyższemu doświadczeniu przyznaje niezaprzeczoną ważność; ale że to pierwsze dopiero, nie można

przeto na niém całkowicie poprzestać, zwróciwszy szczególniéj uwagę na poszukiwania Bloka, który utrzymuje, że bydło wydaje dwa razy więcéj mierzwy od owiec.

Professor Szweitzer nie podzielał zdania Dra. Pabst, ale raczéj poparł Pana Pogge, i na własném opierając się doświadczeniu, otrzymał zawsze równą ilość mierzwy od obydwóch rodzajów zwierząt, gdy im równą ilość paszy i ściełki dawał; a ta tylko była różnica, że bydlęca mierzwa, z powodu znacznéj w niéj zawartéj wilgoci, stósunkowo cięższa od owczéj, jak 3 do 2, a zatém trudniejsza do wywózki w pole.

Co się tycze działalności obydwóch tych mierzwów na rośliny, napomknął Pan Staudinger, że na gruncie ciepłym i dobrze uprawionym okazują się jednakowe skutki, czy one są siane na bydlęcym, czyli owczym gnoju, byle był równo rozrzuconym i dobrze przyoranym.

Pan Held utrzymywał, że na lekkie grunta lepszą jest mierzwa owcza od przetrawionéj bydlęcéj, która się łatwo w ziemi zwęgla. Świeży słomiaty bydlęcy gnój, nie zwęgla się i równy jest, co do dobroci, owczemu. Ziemniaki udają się najlepiéj na mierzwie owczéj.

Dyrektor Pabst broniąc mierzwy bydlęcéj i dając jéj pierwszeństwo przed wszystkiemi innemi mierzwami, przytoczył zniszczony folwark za przykład, którego kulturę podnieść tylko można, gdy się przy chowie owiec pewną część bydła utrzymuje na latowéj stajennéj paszy.

Nareszcie Pan Pogge, po przytoczeniu wielu jeszcze przykładów, oświadczył, że zna wiele dóbr takich, w których od lat 30 same tylko chodują owce, a przecież za pomocą ich mierzwy przyprowadzono ziemię do wielkiéj produkcyi.

27me pytanie. Przez jakie środki chodowanie koni może być w Niemczech podwyższone, i do tego samego stopnia, jak w Anglii, doprowadzone?

28me pytanie. Jaki wpływ okazał się z wprowadzenia angielskich koni czystéj krwi na chodowanie koni w różnych państwach niemieckich?

Podług zdania Pana Pogge, chów koni w Niemczech podnieść i poprawić można tylko za pomocą tych samych środków, jakich używają w Anglii. W Meklenburgii czysta krew koni angielskich zrządziła widoczne skutki, nawet co do koni roboczych, gdy klacze krajowe zdrowe, mocne i dobrze zbudowane, przypuszczano do ogierów czystéj krwi angielskiéj.

Dr. Kuers poparł powyższe zdanie i dodał, że w Prusach każden prawie trudniący się chowem koni, ma to utwierdzone przekonanie, że do polepszenia rassy koni, nie dosyć jest mieć czystéj krwi ogiery, ale takiéjże saméj i klacze być powinny.

Z koni pochodzących z ogiera czystéj krwi angielskiéj i klaczy krajowéj, chociaż z dobremi własnościami, zbyt często wyradzało się potomstwo, a co było powodem, że w prowincyach państwa pruskiego zawiązało się Towarzystwo, które za 24,000 talarów sprowadziło klacze z Anglii rassy Cleve: te mają być rozdane pomiędzy mniejszych posiedzicieli w nizinach Odry z obowiązkiem zwrócenia kosztów zakupienia i sprowadzenia tychże, jużto gotowizną, już źrebiętami.

Hrabia Holstein był także tego samego zdania, że klacze są głównym warunkiem polepszenia rassy, i najlepszy ogier nie jest w stanie oddalić złych przymiotów klaczy. Klacze holsztyńskie krajowe, stanowione z ogierami krwi czystéj, wydały wprawdzie konie użyteczne do pracy i wierzchu; lecz w ich potom-

stwie drugiego i trzeciego pokolenia, pokazały się wyrodki z wadami i nałogami matek, a co oczywiście przekonywa, że w poprawie rassy koni uważać trzeba na wzrost i dobroć klaczy, która także być powinna krwi czystéj, albo z niéj pochodzić. W wirtembergskiém zawiązało się także towarzystwo zakupowania koni za granicą, w celu upowszechnienia ich w kraju.

29te pytanie. Konie, do Niemiec wprowadzone, czystéj i mięszanéj krwi, jako téż i ich potomstwo, czy posiadają potrzebne zalety do pracy rólniczéj?

Na to pytanie oświadczył Pan Pogge, że konie czystéj krwi najlepsze są do pracy. Pan Hilmers utrzymywał, że konie po klaczach poprawnych i ogierach czystéj krwi są dobremi do robót rólniczych, jeżeli ich nie zepsuto w wychowaniu; na co odezwał się Pan Szambelan Mühlheim, że konie są daleko spokojniejsze, kiedy źrebięta pielęgnują dziewczyny, a nie chłopcy, a najlepiéj jednak, kiedy dozór nad niemi powierzony zostanie ludziom podeszłego wieku.

30te pytanie. Jak długo ma się polepszać rassę, dopuszczając klacze do ogierów czystéj krwi, jeżeli chcemy mieć dobre konie do uprawy roli i gospodarstwa? Czyż powinien koń, na ten cel przeznaczony, mieć zanadto krwi czystéj i żywości temperamentu?

Rozwiązanie powyższego zapytania, ograniczyło się tylko na niektórych ogólnych uwagach, z których najważniejsza jest hrabiego Holsteina; mniema on bowiem, że konie czystéj krwi nie są zdatne do codziennéj cięzkiéj pracy, bo mają więcéj żywego temperamentu jak siły, a klacze mają go więcéj od ogierów.

31wsze pytanie. Czy chodowanie koni, szczególniéj szlachetnych, może być wszędzie w Niemczech skutecznie zaprowadzone? i jakie są w niektórych krajach w téj mierze przeszkody?

Pan Pogge rozebrawszy powyższe pytanie, utrzymywał, iż wszędzie chów koni poprawnych zaprowadzonym być może, jeżeli będą zawsze na stajni trzymane i niekiedy tylko na pastwisko puszczone, ale chów podobny wymaga znacznych nakładów, dla tego gospodarz przed zaprowadzeniem u siebie téj nowéj gałęzi przemysłu, zastanowić się wprzódy powinien, czy mu korzyść lub stratę przyniesie. Tu Pan Karbe uczynił zapytanie: na co szczególniéj przy chowie koni uważać należy, czy na wielkość, czyli téż na siłę? podług zdania jego, konie małe mają być najlepsze do pracy rólniczéj. Pan Weckherlin zaś utrzymywał, że do pociągu ciężarów są lepsze konie wielkie, ciężkie i powolne od koni z temperamentem, i podziela zdanie Dra. Kuers, że konie ciężkie z temperamentem najlepsze są do powolnéj pracy; ale połączenie siły i krwi jest bardzo trudne.

32gie pytanie. Który sposób paszenia koni okazał się najzdrowszy i najtańszy, i czy z niektórych miar podany sposób paszenia kartoflami zasługuje być zaleconym?

Co się tycze paszenia koni ziemniakami, odpowiedział Pan Kuers, iż gotowane tylko jako pokarm użyte być mogą, ponieważ surowe są najgorszym pokarmem, i dla znacznéj ilości wody, którą w sobie zawierają, sprawiają kolki, wzdęcia i wyrzuty; słowem, są przyczyną rozmaitych chorób, chociaż się tylko w małych porcyach 4 mecki, czyli 25 funtów ze słomą i sianem codziennie spasają. Przeciwnie ziemniaki gotowane, jeżeli ich się nierozklajstrzy i z przezornością pasie się niemi, są dobrym pokarmem. Panu Mühlheim następująca pasza udała się nad wszel-

kie spodziewanie: Źrebięta jednoroczne karmił owsem, dwu- i trzechletnie w porze zimowéj gotowanemi ziemniakami z dodatkiem jednéj mecki owsa i słomy; w czasie lata poprawne lucerną, a czystéj krwi owsem. Ziemniaki nie zasługują na tę naganę, jak im niektórzy zarzucają, że konie niemi żywione są słabe i niezdatne do odbywania dalekiéj podróży. Pan Mühlheim, dla odparcia niesłusznych zarzutów, użył dwóch koni do odbycia podróży 63 mil w trzech dniach, z których jeden wychowany był gotowanemi ziemniakami, a drugi owsem, a przecież obydwa po téj nadzwyczajnéj podróży w jednakowym stanie zdrowia zostawały.

Następnie rozprawiano o gotowaném życie, które podług Pana Berlin z Sanskowa jest najlepszym pokarmem dla roboczych koni, i nierównie tańszym od ziemniaków gotowanych; bo się oszczędza ⅓ część zwyczajnéj paszy; wodę nawet, w któréj się żyto gotowało, piją konie chętnie. Z pomiędzy innych jeszcze sposobów karmienia, Pan Karbe zaleca nadewszystko śrotowane zboże, i powiada, iż od lat 7 samém tylko śrotowaném żytem i grochem żywi konie, i przynajmniéj o ⅙ część mniéj potrzebuje paszy, jak kiedy się trzymał zwyczajnie używanego dla koni owsa, a Pan Doktor Schulz napomknął, iż w Saxonii z wieloliczn ych pokazało się doświadczeń, że gotowane i pogniecione żyto jest pożywniejszém od śrotowanego.

52gie pytanie. O owcach. Czy istota choroby kłusak (Traber) w owcach bliżéj wyśledzona, czy jest indentyczną z chorobą szarpania (Snuber), lub czy pierwsza jest spokrewniona z kołowrotem, i czy też szarpanie istotnie różni się od obydwóch?

Dyskussya, wynikła z powyższego pytania, w któréj udział mieli Panowie: Dr. Kuers, Karbe, Maass, Weckherlin, Winterfeldt, Satow, Dr. Haubner, Pabst, Dr. Schulz, ograniczyła się jedynie na chorobie kłusak; co powodem jest jéj powstania, i środki, jakiemi zapobiedz jéj można. Dowodzili bowiem, że to złe nie jest dziedzicznem w stadzie owiec, ale raczéj skutkiem zetknięcia się razem działających przyczyn, jako to: nieumiejętne pielęgnowanie, i sprzyjające chorobom położenie miejscowości. W Czechach n. p. choroba ta jest tylko z imienia znana, chociaż Czesi z rozmaitych krańców Niemiec sprowadzali owce. W południowych Niemczech niemasz kłusaka, bo potrafiono wynaleść sprzyjającą paszę dla owiec i pewną proporcyą w jéj zakładaniu, nieprzypuszczając przytém do parzenia, jak tylko dojrzałe zwierzęta. W niektórych majętnościach i to różnych krajów, uwolniono owczarnie od kłusaka, nie przez przemienienie całych stad, ale przez lepszą kulturę ziemi, i dopuszczanie baranów dwuletnich do maciorek tegoż wieku samego. Przytoczyć by można nie jeden folwark, gdzie ta szkodliwa choroba propagowała się jedynie przez puszczanie jednego młodego barana czasem więcéj jak do 200 maciór; lecz kiedy starszych baranów i ostrożniéj, bez ich wysilenia, używać zaczęto, ustała choroba.

53cie pytanie. Czy pora roku, w któréj się lęgną jagnięta, ma wpływ na konstytucyą tychże i na przysposobienie do niszczących chorób owiec; lub téż, czy wybór czasu do kocenia ma być tylko uważany ze względu ekonomicznego?

Co się tycze kotu owiec, utrzymywał Pan Weckherlin, że jagnięta latowe, a szczególniéj w Czerwcu i Lipcu, daleko lepiéj rozwijają się w wzroście, co do siły i kształtu, jak jagnięta zimowe. Dr. Kuers ze względu na rozmaite choroby u owiec, utrzymywał, że nierównie mniéj

znajduje się chorób w owczarniach, jako to: kołowacizna, kłusak, sparaliżowanie jagniąt (Lämmerlähme), gdzie są zaprowadzone jagnięta latowe; lecz był także tego samego zdania, co Pan Weckherlin, że od sparaliżowania nie są wolne i jagnięta latowe, jeżeli są źle żywione, i dozorowane niedbale: na dowód czego przytoczył Pan Berlin, jako przykład sąsiada| swego, który na sparaliżowanie utracił wszystkie prawie jagnięta latowe.

Pan Thaer, Radzca ekonomiczny, wystąpiwszy ze zdaniem, oświadczył zgromadzeniu, że prawie zawsze na sparaliżowanie większą miał stratę w jagniętach zimowych, aniżeli latowych: od czasu jednak zaprowadzenia nowéj metody, tojest: kiedy nie zmieniając paszy, tęż samę dawał owcom przed kotem, jako też i po kocie, zawsze w równéj wielości, aż do odsadzenia jagniąt od matek; pokazało się, że nierównie mniéj miał wypadków sparaliżowania w jagniętach zimowych, jak latowych.

Przez wiele lat, odezwał się Pan Pogge, na drodze rozmaitych doświadczeń szukałem sposobu zapobieżenia chorobie sparaliżowania jagniąt, i znalazłem go, jak mi się zdaje, bo już od lat 8 w owczarni mojéj nie ma téj choroby. Całe postępowanie zależy na tém, żem urządził kocenie owiec na czas, kiedy trawa na pastwisku o tyle dorosła, iż się na niéj owce wyżywić mogą. Maciorka po okoceniu najmniéj 8 dni w owczarni pozostać musi, poczém wypuszcza się na pole wraz z innemi stadami, lecz jagnięta pozostają w domu.

Dr. Schulz daléj jeszcze posunął rozwiązanie przedmiotu, mówiąc: dawniéj, bardzo wiele traciłem jagniąt na sparaliżowanie, udało mi się jednak wynaleść środek zapobiegający téj chorobie, tak pewny, iż każde jagnię, które na nie padnie, musi wynagrodzić owczarz, gdyż wszelka strata z tego złego pochodzi jedynie z niedbalstwa jego.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

O chorobach owiec.

Opisywać choroby, kołowaciznę, kłusak, szarpaniec, byłoby rzeczą zbyteczną; gdyż te są znajome nie ledwie każdemu kto posiada owce i choć w części tylko trudni się ich chowem; lecz stanie się zapewne niejakim pożytkiem, skoro się wyliczy niektóre okoliczności, zapobiegające zjawieniu się i wykształceniu tych szkodliwych chorób, które częstokroć w stadach owiec zbyt dotkliwe zrządzają straty. Nie ma dotychczas sposobów, lekarstw, za pomocą których możnaby wyleczyć wymienione choroby; wszystko, co dotąd robiono, stręczono, było tylko bezskutecznem usiłowaniém, przekonywającem nas tém bardziéj, że tu nic pewnego powiedzieć nie możem. Choroby te jednak wykorzenić się dadzą, czego liczne przykłady mamy po rozmaitych owczarniach nie za pomocą lekarstw, ale przez staranne i ze znajomością połączone ciągłe pielęgnowanie, a które poczynać się powinno od zapłodzenia macior. Baran, przeznaczony do skakania, ma być zdrowy, silny, dobrze żywiony, mieć lat 2½ skończone, a lepiéj jeszcze trzy; maciorka, jeżeli wykształcona i wyrosła, puszcza się pod barana po skończeniu drugiego roku; jeżeli jest słaba i mała nad wiek, to dopiero po 2½ roku. Dla tego się w tak późnym wieku obydwa rodzaje do współkowania puszczają, aby się zaród kołowacizn, jeżeli w nich jest, objawił, nim maciorka upłodnioną zostanie.

Baran puszczany z ręki upłodnić może 50 macior bez szkodliwych skutków w potomstwie, jeżeli tylko dwa razy na dzień, rano i w wieczór, był użyty do macior, a przytém w owczarni żywiony ziarnem.

Baran skakający w stadzie rano i na wieczór, nie więcéj jak 30 spłodzi zdrowych jagniąt; co więcéj, są po większéj części kandydaci do chorób rozmaitych. Ciągłe przebywanie baranów w stadzie macior, tak na pastwisku, jako téż w owczarni, tam tylko jeszcze używane bywa, gdzie niemają wyobrażenia o chodowaniu owiec: i nie widzą, że kilka baranów w jedném stadzie nic nie jedzą, tylko o maciorki ustawiczne stoczają walki, przez co wyniszczają się i kaleczą.

Potomstwo tym sposobem spłodzone, nie może być zdrowem.

Nie ma pewnie ani jednego gospodarza, któryby przy lęgu jagniąt nie spostrzegł téj uderzającéj różnicy między pierwszemi a ostatniemi jagniętami; pierwsze pospolicie bywają duże, wesołe, silne, a tém samem zdrowe; ostatnie małe, słabe, cztery nogi w kupie, a zatem chore; w krótce po urodzeniu zdychają, lub jeśli zostaną przy życiu, będą z nich owce niedołężne, niewarte paszy; a to całe złe pochodzi jedynie z niepojmowanego użycia baranów.

Lubo znakomici pisarze agronomiczni utrzymują, iż choroby kołowacizny nie są zaraźliwe, to jest, iż w stadzie znajdujący się kłusak, lub szarpaniec, nie zaraża innych owiec; ale wszyscy prawie zgadzają się na to, że kiedy zaród tych chorób znajduje się w rodzicach, ten niezawodnie przejdzie na potomstwo; a chociaż w części tylko, wykształci się z pewnością na istotną chorobę, gdy jéj sprzyjać będą potoczne powody. Tłusta pasza, dawana owcom nad potrzebę, jest szkodliwa ich zdrowiu; lecz równie niekorzystnie na ich zdrowie działa, jeżeli jéj w małéj dostają ilości, a do tego jeszcze chudą, mało pożywną i kwaśną, i kiedy nareszcie owce pasą na mokrych, zaślamionych pastwiskach, w dnie dżdżyste lub upały, a na noc zamykają w ciasne bez przewiewu owczarnie, i na dokonanie wszystkiego złego, szczują i rozbijają psami. Utrzymuje wielu pospolitych gospodarzy, że to złe leży w gruncie, na którym rosną szkodliwe rośliny, i mają racyą; ale w ich mocy leży także zapobieżenie temu, kiedy przez kulturę ziemi zaprowadzą te jedynie rośliny, które zdrowiu owiec nie szkodzą, ale raczéj sprzyjają; i wyrzekną się raz na zawsze tych dzikich pastwisk, porosłych mchami po sosnowych borach, jałowcach, brzezinach i t. p., i paść tylko będą na polach obsianych trawami dobremi.

Powiedziawszy tedy, że złemu w samym zarodzie zapobiegać trzeba, przez dobór do parzenia zdrowych i wykształconych zwierząt, a to w wieku, w którym kołowacizna ustaje, jako téż o przyczynach, które w owcach wykształcają choroby; napomkniemy jeszcze, że maciory kotne powinny być karmione paszą w równéj ilości i dobroci, począwszy od zapłodzenia ich, aż do samego odsadzenia jagniąt: przekonano się bowiem, że żywienie macior raz lepiéj, a drugi raz gorzéj, na zdrowie jagniąt najszkodliwsze wywierało skutki. Zdrowa słoma, pogodnie sprzątnione siano, nie kwaśne, ani zatęchłe, najlepszą są karmią dla owiec; można im dawać w niejakiéjś części i ziemniaki gotowane, (lecz nigdy surowe,) gdyż ich szkodliwość nie jednemu dała się już uczuć.

Cały byt owczarni, jako téż jéj przyszła nadzieja, polegając na zdrowém wychowaniu jagniąt, wymaga nieledwie wyłącznego starania; trzeba je wychować bez zarodu chorób, aby wyrosły i były silne, ale nie za pomocą zbytecznego paszenia czyli trybowania, co jest przeciwnem porządkowi natury. Skutki z wypielęgnowanych jagniąt pokazały się dobre, kiedy je karmiono sianem, słomą jęczmienną, drobną sieczką ze śrótem owsianym i pojono czystą wodą z otrę-

bami żytnimi. Ziarno samo, lub w snopie, nie najlepsze dla owiec; a prawie szkodliwe, dawane jagniętom.

Artykuł z miasta Piasków.

Artykuł obywatela miasta Piasków, znakomitego agronoma, podaje się tak, jak jest nadesłanym.

Ponieważ mi wymarzł rzepnik zimowy, a ziemia, którą przeznaczyłem pod rzepnik latowy, zdawała mi się być za lekką; użyłem przeto pod niego grunt mający być obsiany rzepakiem zimowym w roku 1842., a tym sposobem obsiałem cały mój folwark i nic wcale nie pozostało ugoru.

Zasiałem na 11 morgach najlepszéj ziemi, jaką miałem, i na 2 morgach piasku i wzgórkach, czyli na . 13 morg. rzepnik latowy: miałem po sprzęcie omłotu 40 korcy.

Z zasianéj pszenicy na morgach $2\frac{1}{2}$, po omłoceniu sprzętu zebrałem korcy $12\frac{1}{2}$.

Na piasku latającym, i prawie na najmizerniejszéj ziemi, mającéj morgów. . . . . $10\frac{1}{2}$, zasiane żyto, wydało po żniwach omłotu korcy 35, pomimo tego, że prawie na trzech morgach zupełnie wymarzło; całą winę jednak nieudania się takowego, sobie tylko samemu przypisać muszę, żem je zapóźno, to jest 14 dni przed świętym Michałem, zasiał; com był zrobić powinien najmniéj miesiąc wprzódy, szczególniéj, że mnie długoletnie doświadczenia przekonały, iż zawsze zbierałem piękny sprzęt na piaskach, gdym je rychło obsiewał.

Na wyrównanych dołach gruzami, które wynosiły . . . $\frac{1}{2}$ morgi, sprzątnąłem prosa korcy 3.

Na 14 morgach zasadziłem ziemniaki, z których 5 morg było niemierzwionych, a 9 morg świeżym nawiezione gnojem; pomiędzy temi było 12 morgów latającego piasku, włącznie z $\frac{1}{2}$ morg. zwiru, i 2 morgi średniéj ziemi. Z tych 14 morgów zebrałem ziemniaków 670 miechów, czyli 1,005 wierteli. Ziemniaki, zważając na gatunek ziemi, na jakiéj sadzone były, udały się bardzo dobrze; lecz tu nadmienić wypada, iż były kultywowane na téj samej roli, na któréj wymarzł rzepnik zimowy, a która przed jego zasiewem leżała odłogiem dwa lata, i przed siewem dobrze wymierzwioną była. Piasek latający przeznaczyłem teraz na inny użytek, to jest zasadziłem go drzewem leśném.

Z $10\frac{1}{2}$ morgów zebrałem owsa 14 kop i spodziewam się najmniéj 70 korcy ziarna, bo jeszcze niemłócony. Ziemia, która produkowała owies, jest dobry, średni grunt, oprócz dwóch morgów na przykréj pochyłości, trudnéj do uprawy, a tém samém nieprzyjaźnéj wegetacyi; był jednak na niéj bardzo dobry sprzęt.

Z wyki zasianéj na $7\frac{1}{2}$ morgach, większą część użyłem na zieloną paszę, a z reszty ususzonéj zebrałem trzy dobre wozy parokonne siana. Wyka udała się kompletnie; ale około 5 morgów była to najlepsza ziemia moja, a $2\frac{1}{2}$ morgów położenia górzystego; cała ta przestrzeń po świeżym gnoju wydała trzeci sprzęt. Nareszcie na gruncie około 5 morgów zasadziłem buraki, galarepę, kapustę, groch biały, cebulę i inne kuchenne ogrodowiny. Z całego sprzętu warzywa, który się dobrze udał, sprzedałem tylko za 15 talarów kapusty, a resztę zostawiłem na użytek domowy i spaszenie inwentarzem, któremu się dostało buraków 24 wozy parokonne.

Na wiosnę roku bieżącego, kupiłem 11 morgów gruntu średniego, graniczącego z moim, i na miejscach odłogiem leżących zasiałem rzep' letni, z którego miałem ziarna korcy sześć, i oprócz tego owsa dwie kopy i 13 korcy żyta. Z całéj uprawy rozmaitych roślin pokazuje się, iż miałem świeżéj mierzwy na zasiew 23 morgów, którąby się była powiększyła na dobro mych dawnych gruntów, gdybym nowo nabytego nie był dobrze gnoił i głęboko orał, a co uczynić musiałem, aby go przyprowadzić do kultury takiéj, jaką moje wszystkie grunta mają.

N.

Wyjątek z listu pisanego z Berlina.

„Zajmowała Cię zawsze natura naszéj atmosfery, która wszystko pochłaniając i przetrawiając, jako istne *animal omnivorum*, zdradza ślady udzielnego życia: ważniejszém jest zapewnie dla postępu nauki i użytku ludzkości, uczyć się normalnego stanu i szczególnych fenomenów atmosfery, aniżeli dumać nad czczemi analogiami, jak ów Wagner, co tyle głowy nałamał, aby dowieść, że ziemia istotnie jest udzielném zwierzęciem, oddychającém wulkanami, pulsującém przypływem i odpływem morza, okrytém roślinną sierścią, w pośród któréj przechadzają się ludzkie istoty. Lepiéj może uczyć się natury w drobnostkowém zapatrywaniu, aniżeli bez żadnéj podstawy znajomości nauk przyrodzonych budować wielkie systemata filozofii natury: bo cóżbyś mówił o filologu, któryby chciał układać grammatykę nigdy nieznanego mu języka Irokezów; lub polityka, któryby chciał teraz wymyślić konstytucyą dla Chińczyków lub Japończyków, równie płonną jest praca tych, którzy budują na piasku, czy tam na lodzie ogólniki filozofii natury, nie rozpatrzywszy się i chwili w ślicznem państwie przyrody.

„Są tu bardzo dobre kursa nauk przyrodzonych, a mianowicie fizyki i meteorologii u Dowego, Magnusa i obu Ermanów. Pierwszy jest równie pracowity, jak uczony, i szanowane pozyskał imię w umiejętnym świecie. Pan Magnus, mający znakomity wykład, kształcił się podobno w Francyi i ma sposób wyrażania jasny, a przytém miłe formy w obcowaniu, ujmujące uczniów. Pan Erman ojciec jest już w podeszłym wieku, ale ma całą świeżość młodzieńczego zapału i tak namiętnie kocha nauki, że żadnych nie szczędził trudów osobistych dla doświadczeń, ale nawet syna jedynaka nie ochraniał i wysłał go w głąb' Syberyi, celem poszukiwań magnetycznych, które mu się bardzo powiodły. Wszyscy ci professorowie traktują fizykę, a pan Dove i Erman w szczególności i meteorologią. — Kursa ich zawsze były cenione od Polaków, uczęszczających na ten uniwersytet i pilnie ich słuchali. Pod względem chemii szczególniéj na pana Miczerlicha kurs uczęszczają. Pod względem geologii jeszcze nie zastąpiono nieodwetowaną stratę Hofmana, który w krótkim czasie swego pobytu taką miłość obudził do nauki, któréj całe poświęcił życie, t. j. do geologii, że z największym zapałem słuchano jego kursu: lecz od śmierci tego czcigodnego męża, zapał ten upadł, bo nie było nikogo, coby równie umiał przemawiać do imaginacyi młodzieży, coby wiedział, ile pożyteczném jest obudzić wyobraźnią, ożywiać zamiłowanie do nauk i umiejętności. Obyśmy tu kogo z równie zapalonych geologów, jak n. p. naszego Zeusznera z Krakowa dostać mogli, naówczas by się na nowo obudziło pragnienie obszerniejszéj i gruntowniejszéj znajomości natury.

„Doszła nas wiadomość o zamierzonym kursie chemii w Poznaniu: oby mógł Doktor Matecki za tak piękny pomysł być wynagrodzonym doborem uczniów pilnych, pracowitych i chętnych do dalszego własnego badania: bo tacy tylko przetrawić mogą naukę, a przysposabiać się na mężów, którzy kiedyś blasku jéj i krajowi dodadzą.“

D.

Statystyka królestwa polskiego.

(Dalszy ciąg.)

Zastanawiając się nad rozmaitemi zatrudnieniami, mającemi związek z rólnictwem, następujące ujrzemy liczby:

Owczarzy jest w królestwie . . 6,056, t. j. 1 na 3½ wsie. W samém mazowieckiém trzecia część owczarzy, t. j. 1 na 2 wsie, ma pod sobą 400 owiec. Stósunek zaś owiec w królestwie jest następny:

tak nazwanych hiszpańskich .	200,000,
poprawnych	800,000,
a ordynaryjnych	1,460,000,

czyli jak 8% : 32% : 60%.
1 : 4 : 7½.

Że zaś tryków hiszpańskich używają do maciór poprawnych, dowodzi stósunek tryków do liczby macior merynosów, jak 1 : 10; a w stadach zupełnych ordynaryjnych, jak 1 : 15; w poprawnych, jak 1 : 20; widoczną więc jest rzeczą, że tryków poprawnych używają. Skopów bywa w poprawnych owczarniach 25%, a przy ordynaryjnych tylko 20%; powodem tego jest zapewne wczesne odpadywanie zawiślaków na opas.

Pakciarzy 2,082, t. j. 1 na 11 wsi.; liczą zaś po 30 krów na każdą wieś w przecięciu.

Buhajów liczą	18,600,
wołów	476,000,
krów	694,000,
cieląt	260,000.

Stósunek wołów do krów 4 : 5.

Ogrodników 2,986; potrącając ⅕ na miasta, zostanie 1 ogrodnik na 10 wsi.

Kowali 8,291; potrącając ¼ na miasta, zostanie 1 na 3½ wsie.

Ślusarzy 1,139, t. j. 1 na 8 kowali.

Gwoździan 313, czyli 1 na 30 kowali.

Wszelkie wyroby kutego żelaza wynoszą 18,000 centnarów.

Kołodziei 1,580; wypada 1 kołodziéj na 6 kowali.

Powroźników 391, czyli 1 powroźnik na 4 kołodziejów.

Ilość wyrobów powroźniczych wynosi 11,621 kamieni, z których Warszawa szóstą część produkuje.

Cieśli 3,015; mularzy 2,805, z tych Warszawa zajmuje ⅙, choć ma tylko $\frac{1}{32}$ mieszkańców kraju. Za powód upatrywać należy, że budownictwo po wsiach przez chłopów, bez pomocy rzemieślnika, wykonywaném bywa. Jest więc po jednym cieślu lub mularzu na 7 wsi i miast. A że jest 45 architektów, więc na każdego wypada po 62 mularzy.

Dekarzy 144, czyli jeden na 20 mularzy.

Gonciarzy 284, t. j. 1 na 10 cieśli.

Wyrób cegieł w królestwie nad zwyczaj się zmienił od r. 30, dziwny był atoli naówczas stósunek produkcyi cegły:

woj. kaliskie 23 razy tyle co augustowskie,
— krakowskie 28 razy tyle co kaliskie,
— sandomierskie i podlaskie po 8 razy,
— płockie 13 razy,
— lubelskie po 80 razy,
— mazowieckie 220 razy tyle co krakowskie.

Wyrób wapna dochodzi do 400,000 korcy, z których większa połowa produkuje się w sandomierskiém.

Karczmarzy 7,117 czyli 1 na 3 wsie. Jest atoli przytém szynkarzy wódki 10,931, tak, iż większa część wsi jest zaopatrzona szynkarzami i karczmarzami, a na ubocznych traktach jeszcze chłopi szynkują wódkę.

Młynarzy jest 5,773, czyli 1 na 4 wsie; zapewnie liczba młynów nie wiele jest mniejsza. Jaki jest atoli stósunek wodnych i wietrznych, nie wiadomo nam.

Konowałów jest tylko 117, czyli po jednym na dwadzieścia wsi i miast, lub téż
po 1 na . . . 3,600 koni
i . . . . . . 12,300 rogatego bydła,

czyli . . . 15,900 sztuk.

Brak ten konowałów sprawia zapewnie częstsze śmiertelności bydła. Lekarzy zaś jest 169, a chirurgów 236, czyli po 1 na 10,000 mieszkańców.

Przechodząc do dalszych rzemiosłów, tyczących się rólnictwa, spotykamy 2,770 garncarzy, czyli po 1 na 1,420 mieszkańców.

Garbarzy jest 2,230, a białoskórników 161. A zważywszy, że jest w kraju 1½ miliona rogatego bydła i 2½ miliona owiec, ciekawa jest rzecz, jaka ilość skór rokrocznie bydlęcych 205,000 (czyli ⅛ część bydła żyjącego), 224,000 cielęcych, czyli niemal drugie tyle cieląt się bije, ile ich się chowa (t. j. 260,000).

Końskich 24,000, czyli 1/18 koni żyjących. Ponieważ zaś rokrocznie ⅑ pada, zapewnie więc dla znajomych przesądów połowa skór wcale zostaje bez użytku.

Baranich skór tylko 187,000 wyrabia się, czyli 1/18, albo połowa roczniéj straty.

Sarnich skórek wyrabiają 2,000, a koźlich 15,000.

Grzebieniarzy jest 239. Cyfra ta dowodzi, jak wielka ilość rogu z kraju za granicę wyprowadzaną być musi, albo téż zostaje jako nieużyteczna zaniedbaną; w bilansie handlowym nie masz bowiem wzmianki o rogu; natomiast podaną jest wartość wywożonych skór niegarbowanych za granicę na 345,596 zł., a natomiast opłacamy za skóry garbowane, wprowadzane z zagranicy, a mianowicie z Rossyi, 873,940 zł.

Szczotkarzy jest 71; widać z téj liczby, jak mało przerabia się w kraju szczecin, gdzie jéj nadzwyczaj wiele zyskiwaćby można, ponieważ jest 700,000 sztuk świń, z których zapewnie ze dwakroć co rok biją. A jednak w tabellach celnych podana jest tylko pod rubryką sierści i włosia, a zapewnie i szczecin
wychodu za 286,000,
a wchodu za 191,000 zł.

Wypada nam jeszcze wspomnieć o gorzelniczych, jako mających najbliższy związek z rolnikami; jest ich 2,723, czyli 1 na 8 wsi; nie wiem, o ile liczba exystujących gorzelni jest od tego mniejsza: a że produkcya wódki podana na
4,580,638 garncy,
wypadłoby na jednego gorzelniczego 1680 garncy; dowodzi to po części, że jest produkcya za nisko podana, lecz przytém, że jest jeszcze dużo małych gorzelni.

Piwowarów jest 1,307, z których w saméj Warszawie jest 169. Na pierwszy rzut oka widzim, że ledwo pół tyle jest browarów, co gorzelni. Produkcya piwa jest:
613,733 beczek,
1,700 dito porteru,
13,674 dito piwa angielskiego,
czyli 486 beczek na jednego piwowara.

Do téj produkcyi Warszawa następny miała udział:
355,096 beczek piwa,
1,200 dito porteru,
200 dito piwa angielskiego,
t. j. 2,100 beczek na jednego piwowara.

Zajmujące są ceny płodów rolniczych, które podajemy podług targu warszawskiego w roku 1827.:

woły . . .	152	zł.
cielęta . . .	15	-
wieprze . .	59	-
drob' . . .	2	-
masła garniec	7	-
słoniny połeć.	36	-
kopa jaj. . .	4	-

fura nad zwyczaj mała chłopska:
siana . . . 20—25 zł.
słomy . . . 13—20 -
drzewa . . 6 zł.
okowity garniec 7 -
9½ ° Magiera,
wódki szumówki 5 -
(*NB.* zapewnie *inclusive* konsumowego),
piwa beczkę (27 garncy) . . 18 zł.

Rozmaitości.

Wyrób żelaza we Francyi wroku 1839.

Spotrzebowano w ciągu roku 1839:
węgli drzewnych 5,795,639 centnarów metrycznych, równających się 1 cent. 103 ff. 25 łótom pruskiéj wagi, ceny . . . . . 43,642,432 fr.
drzewa 291,198 sterów czyli metrówsześciennych (3½ stery czyli klatki równe 1 sążniowi reńskiéj miary) wartości . . . 1,665,437 -
koksu 1,471,848 cent. metr. za . . . . . . 3,684,801 -
węgla kamiennego 3,774,-236 za . . . . . 7,901,647 -
torfu 8,218 metrów sześciennych za . . . 17,166 -
56,911,783 fr.

Wypada więc z redukcyi jeden centnar metryczny
węgla kamiennego po . . 7 fr. 53 cent.
1 metr. kubiczny drzewa . 5 - 73 -
koksu centn. metryczny . 2 - 50 -
węgla kamiennego centn. metr. . . . . 2 - 11 -
torfu metr. sześcien. . . 2 - 6 cent.

Z powyższych summ wypada
na rusztowanie rudy . . 94,887 fr.
na stopienie . . . . . 34,831,729 -
na fabrykacyą ordynaryjnego sztabowego żelaza . . . . . . 17,778,553 -
na fabrykacyą cienkiego żelaza łanego i kutego . 2,965,581 -
na produkcyą i wyrób stali 1,241,033 fr.

Widzimy przeto, że produkcya surowcu niemal dwa razy tyle kosztuje materyałów, co wyroby z niego.

Wprowadzenie użycia węgla kamiennego w wielkich piecach, użycie ciepłego powietrza, suszonego drzewa, a mianowicie zręczne pożytkowanie z straconego cieplika (n. p. zapalnych gazów, gichtą wybuchających); wszystkie te przyczyny zmniejszyły cenę produkcyi i rozwinęły zakłady żelaza do obecnego ich stanowiska.